Zaburzenia nerwowe w skutek wadliwości refrakcyi oczu.

Podał
Dr. J. Strzemiński (z Wilna).

Nerwice wskutek niemiarowości oka są oddawna znane; ponieważ jednak często o nich się zapomina, mianowicie wśród lekarzy, nie oddających się wyłącznie chorobom ocznym, sądzę, że nie jest zbytecznem przedmiot ten od czasu do czasu poruszyć. Zdarzało mi się widzieć chorych przez długi czas bez skutku leczonych na rozmaite cierpienia nerwowe, kiedy tymczasem zbadanie oczu mogło łatwo przyczynę wyjaśnić i wskazać środki zaradcze.

W ciągu kilku lat ostatnich spostrzegałem 7 chorych, cierpiących na zaburzenia nerwowe z przyczyny niemiarowości oczu, przez czas dłuższy nie zobojętnionej. Jeden z tych przypadków, który miałem możność dość długo badać, w krótkości tu podaję.

M. C., z gubernii suwalskiej, 24-letni młodzieniec, nie mógł ukończyć wykształcenia z przyczyny bólów głowy, które w ostatnich latach znacznie się powiększyły i nie ustępowały żadnym środkom leczniczym, przepisywanym przez lekarzy miejscowych. W Lipcu r. 1893. zachorował na zapale-

nie spojówki pryszczykowe, przyjechał do Wilna i udał się do mnie, prosząc o radę. Przy tej sposobności mówił o swoich bólach głowy, wskutek czego po wyleczeniu cierpienia spojówki zbadałem jego oczy i stan ogólny.

Chory był dobrze zbudowany i odżywiony, w ciągu ostatnich 10 lat nie przechodził żadnej choroby ciężkiej i wyniszczającej. W rodzinie cierpień nerwowych nie było. O ile pamięta, od dziesiątego roku uczuwał ciężkość w głowie, która później przeszła w ból bezustanny prawie, bez oznaczonego umiejscowienia, coraz bardziej dokuczliwy i zjawiający się nie tylko przy pracy, lecz i niezależnie od niej. Obecnie doświadcza bezsenności.

Badanie oczu dało wyniki następujące: Bystrość wzroku nieco zmniejszona, mianowicie 0·8; pole widzenia i rozpoznawanie barw normalne. Czyta najdrobniejszy druk, lecz ból głowy, znacznie powiększający się przy tem, po kilkunastu minutach zmuszał go do przerwania. Mięśnie proste zewnętrzne wykazują nieznaczne osłabienie (*esophoria*). Badając wziernikiem nie znalazłem żadnej wadliwości a tylko niezborność wzroku nadmiarową, złożoną, nierówną na obu oczach. Na oku prawem szkło wypukłe 1·75 D., z walcowem wypukłem 1·25 D., na lewem wypukłe 1·50 D., z walcowem wypukłem 1·75 D., z osiami ustawionemi w kierunku pionowym, najzupełniej zobojętniały niemiarowość. Zaleciłem choremu okularów przepisanych używać stale, zapowiadając, że być może, wkrótce zmuszony będę dać mu inne jeszcze do czytania [1]).

Widziałem pacyenta w Sierpniu roku zeszłego i w Czerwcu bieżącego i dowiedziałem się, że odkąd używa okularów, bóle głowy, stając się coraz słabsze, znikły zupełnie, zarówno jak i bezsenność. Bez żadnej trudności może czytać i pisać i uważa się za zdrowego.

Mógłbym kilka innych przypadków przytoczyć; ponieważ jednak w ogólności są do siebie podobne, choć różnią się w szczegółach, sądzę, że lepiej będzie je opuścić.

Nerwice odruchowe wskutek zboczeń refrakcyi powstają prawie wyłącznie w nadmiarowości i niezborności wzroku a z nich przeważnie w niezborności nadmiarowej. Najczęściej

---

[1]) Badanie niemiarowości oczu przeprowadzono po atropinizacyi.

spostrzegano bóle głowy rozmaitego stopnia i umiejscowienia, zaczynając od ciężkości w głowie i bólu nad oczami a kończąc na silnych bólach potylicznych i migrenie. Nie tak często widziano zawroty głowy, nudności, wymioty, bezsenność, ogólne podrażnienie, drgawki mięśni twarzowych; rzadko: drgawki ogólne, niestrawność, bicie serca, przestrach nocny, mimowolne moczenie, których zależność od niemiarowości oczu nie jest dotąd dostatecznie stwierdzoną. Pisarze amerykańscy i angielscy opisywali przypadki, w których padaczka miała być skutkiem zboczenia refrakcyi.

W najlżejszych przypadkach chory po mniej więcej krótkiej pracy ocznej czuje znużenie oczu i zamglenie wzroku a następnie ból nad oczami, co wszystko po krótkim odpoczynku znika. Gdy wadliwość refrakcyi nie jest przez czas dłuższy zobojętnioną przez odpowiednie okulary, objawy stają się cięższe i nie ustępują podczas odpoczynku. W podobnych przypadkach nie może być wątpliwości w rozpoznaniu przyczyny cierpienia. Dość często jednakże nerwica od początku przyjmuje pozór wykluczający zależność od oczu. Chory od dawna, czasem od wczesnego dzieciństwa, cierpi na ciągły ból głowy, wzmagający się przy czytaniu, co jest właściwością wszelkich bólów głowy, albo też ból jest największym rano, po dobrze przespanej nocy, co usuwa wszelkie przypuszczenie o związku z oczami, szczególnie gdy chory jest młody, ma wzrok dobry i czyta najdrobniejszy druk, pokrywając zboczenie refrakcyi wysiłkiem mięśnia akomodacyjnego. Wyjątkowo bóle bywają tak silne, że nasuwają myśl o zapaleniu opon mózgowych, zwłaszcza, gdy do nich przyłączają się wymioty. Chorzy tacy nie trafiają wcale do okulistów.

Nerwicę należy uważać za skutek usilnej pracy mięśnia rzęskowego, wyrównywającej zboczenie refrakcyi przy nadmiarowości oka; przy niezborności mięsień kurczy się częściowo i nieprawidłowo [1]), w obu tych przypadkach nie tylko

---

[1]) O częściowem kurczeniu się mięśnia rzęskowego w niezborności pisał Martin. Pflüger w swoich badaniach oftalmometrycz-

przy patrzeniu na blizkie przedmioty, lecz także w dal, kiedy oko miarowe i niedomiarowe odpoczywa. Ciągła ta praca wymaga nieustającego naprężenia nerwów rzęskowych, wywołującego podrażnienie, odbijające się na jednym lub kilku nerwach związanych ze zwojem rzęskowym (*ganglion ciliare*) i mogące wskutek tego przez nerw współczulny wywołać zaburzenia w rozmaitych organach.

Jeżeli niemiarowość oczu jest równą obustronnie lub mało się różni, bóle zajmują całą głowę albo też po kolei prawą i lewą jej połowę. Przy większej różnicy zboczenia zwykle cierpi strona głowy, odpowiadająca oku z wyższą wadliwością.

Wszelkie zaburzenia ustępują przy stałem używaniu okularów. Jeżeli jednak niemiarowość przez czas długi nie jest zobojętnioną, wynikają inne skutki szkodliwe. Organizm cały cierpi, gdyż przeciągająca się nerwica, leczona bezskutecznie, sprowadza ogólny rostrój nerwowy i przygnębienie; w oku zaś mięsień rzęskowy wycieńcza się i coraz gorzej pracuje (*asthenopia accommodativa*). Wysiłek akomodacyi, który zespolony jest ze zbieżnością osi ocznych, odbija się na czynności mięśni pozagałkowych, które po pewnym czasie o tyle słabną, że potrzebują silniejszego bodźca, niż w stanie normalnym, do podtrzymania widzenia obuocznego, co Stevens nazwał *heterophoria*. Osłabienie wewnętrznych mięśni prostych robi oczy skłonnemi do rozbieżności (*exophoria*), mięśni zewnętrznych do zbieżności (*esophoria*), prostych górnego i dolnego i skośnych skłonnemi do usuwania się w górę lub ku dołowi (*hyperphoria*). Pierwsze spostrzega się głównie w niedomiarowości, czasem w nadmiarowości oczu, drugie w nadmiarowości i niezborności nadmiarowej, trzecie przy znacznej różnicy w refrakcyi obu oczu (*anisometropia*). Osłabienie mięśni pozagałkowych, pozostawione sobie, łatwo przechodzi następnie w zez.

---

nych przekonał się o istnieniu tych ruchów mięśnia, o czem mówił na posiedzeniu Towarz. oftalm. heidelberskiego we Wrześniu r. 1891). (*Annales d'Oculistique*, Sept. 1891).

Wysiłki mięśni pozagałkowych wywołują same przez się objawy nieprzyjemne. Na początku po krótkiej robocie uczuwa się zmęczenie oczu, w innej jednak postaci, jak w osłabieniu mięśnia rzęskowego; litery nie tracą swej jasności, lecz podwajają się i przeskakują jedna przez drugą. Uczucie zmęczenia odnosi chory do wewnętrznej części oka; czasem doświadcza ciśnienia w głębi oczodołu, połączonego w niektórych przypadkach z zawrotem głowy. Po dłuższym czasie objawy powyższe występują niezależnie od pracy oczu i przechodzą w ból głowy.

Schoen[1]) mówi o innych jeszcze skutkach naprężenia akomodacyi. Jego zdaniem mięsień rzęskowy, kurcząc się usilnie, rozciąga pochwę nerwu wzrokowego, do którego się przyczepia, wywołując tem wydrążenie *(excavatio)* nerwu tego i jaskrę.

Gdy już się rozwinęło osłabienie mięśni pozagałkowych, nie można często poprzestać na okularach. Stają się potrzebne obok nich ćwiczenia mięśni przy pomocy pryzm, dołączenie pryzm do okularów i w ostateczności tenotomia.

Mówiłem dotąd o skutkach nadmiarowości i niezborności wzroku, bo te zboczenia właśnie wywołują przeważnie zaburzenia nerwowe. Niedomiarowość wywołuje je rzadko i tylko w razie wyższego stopnia.

W tym przypadku krótkowidz musi przedmiot rozpatrywany trzymać blisko oka, w skutek czego, dla zachowania widzenia obuocznego, osie oczne kierują się bardzo zbieżnie. Przy dłuższem trwaniu tego stanu mięśnie proste wewnętrzne, pracujące nadmiernie, słabną (*exophoria*) i w dalszym ciągu wytwarzają zez rozbieżny. Zbieżność mięśni wewnętrznych rozciąga mięśnie zewnętrzne, które w skutek tego naciskają zewnętrzną część gałki ocznej, przypłaszczają ją, wywołują zastój krwi i rozciągają zewnętrzną część pochwy nerwu

---

[1]) Die Accommodations-Ueberanstrengung und deren Folgen. (Graefe's Archiv für Ophthalm. Tom XXXIII. Zeszyt 1.

wzrokowego i sąsiedniej części twardówki (badania Hasnera i Emmerta), co znów jest przyczyną powstania garbiaka tylnego (*staphyloma posticum*). Równocześnie słabnie mięsień rzęskowy wskutek przekrwienia wewnętrznych części oka i nienormalnego naprężenia, zależnego od wielkiej zbieżności. Wszystko to razem wywołuje zmęczenie oczu, uczucie ciśnienia w oku i ból głowy po robocie w bliskiej odległości. Objawy te występują w wyższym stopniu w niezborności niedomiarowej.

Aby zapobiedz szkodliwym skutkom, należy krótkowidzom za pomocą odpowiednich okularów umożliwić czytanie w odległości 25—30 cm. Przy osłabieniu mięśni prostych wewnętrznych trzeba dodać szkła pryzmatyczne do wklęsłych (lub wklęsło-walcowych) a gdy jest to niedostatecznem dla wytworzenia widzenia obuocznego, zrobić tenotomię.

W oczach miarowych bóle głowy mogą wystąpić przy starowzroczności. Soczewka twardnieje i wskutek tego staje się mniej zdatną do zmiany krzywizny pod wpływem mięśnia rzęskowego, który musi usilniej pracować i w końcu słabnie, wytwarzając astenopię akomodacyjną ze wszystkiemi jej następstwami.

Literatura nerwic ocznych odruchowych jest dość obszerna. O niezborności wzroku pisał wiele Martin. Uważa on każdą migrenę za skutek tego zboczenia a przyczynę usposabiającą widzi w dnie[1]). Jest tu widoczna przesada, tłómacząca się wyłącznością, z jaką Martin oddawał się badaniom nad niezbornością.

Marlow[2]) znalazł bóle głowy w 160 przypadkach na 215 niemiarowości oczu (79%), najczęściej w niezborności i to głównie nadmiarowej.

---

[1]) De la migraine. (Bull. de la Soc. franç. d'ophtalm., 1884., p. 144).

[2]) The relative importance of different forms of refraction and muscular error in the causation of headache. (The Ophthalmie Review, Decemb. 1889).

Adelheim na IV-tym zjeździe lekarzy rosyjskich w Moskwie, w Styczniu r. 1891. miał odczyt o przypadkach, spostrzeganych w ciągu 3 lat ostatnich, w których zboczenia refrakcyi wywołały ogólne podrażnienie, bóle i zawroty głowy, migrenę, drgawki mięśni twarzowych i t. d., co wszystko bezskutecznie było leczone a ustąpiło w zupełności za użyciem okularów.

Hewetson [1]) widział w wadliwościach refrakcyi bóle i zawroty głowy, wymioty, bicie serca, niestrawność i bezsenność.

Norton [2]) i Chisolm [3]) radzą zobojętniać najsłabsze stopnie niezborności wzroku, twierdząc, że widzieli przypadki, w których 0·25 D. wywoływało nerwicę, ustępującą przy używaniu okularów. Zważywszy, że ten stopień niezborności nie przechodzi granic fizyologicznych, skłonny jestem przypuścić, że zaburzenie było raczej skutkiem histeryi lub innej jakiejś przyczyny i ustąpiło pod działaniem sugestyi w postaci szkieł.

Callan [4]) dowodzi, że zboczenie refrakcyi stanowi 75$^0/_0$ wszystkich przypadków bólu głowy i migreny.

Gould [5]) na 1500 przypadków niemiarowości, spostrzegał w 75$^0/_0$ bóle głowy, przestrach nocny, mimowolne moczenie i t. p.

Covert [6]) usunął drgawki u siedmioletniego dziecka i napady histeryczno-padaczkowe u nerwowej kobiety zobojętnieniem niemiarowości oczu.

---

[1]) The Lancet. Novemb. 27, 1886. General neyrose hading an ophthalmic origin. (Brit. Med. Journ. nov. 10, 1888).

[2]) The Americ. Journal of Ophthalmology, sept., oct. 1887.

[3]) The Americ. Journal of Ophthalmology, june 1891.

[4]) Migraine and functional headaches from eye-strain. (Journ. americ. med. Assoc., march 28, 1891, sprawozdanie w Michel's Jahresbericht f. das Jahr 1891, s. 412).

[5]) The statistics and lessons of fifteen hundred cases of refractions (Journ. americ. Assoc., Sprawozdanie w Michel's Jahresbericht 1891).

[6]) Clinical eye cases (The Journal of Ophthalmology, Otol. and Laryng. April 1890).

Podobne przypadki opisali także Higgins[1]), Bickerton[2]), Parinaud[3]), Culver[4]), White[5]), Dodd[6]).

Herron[7]) widział napady czchania, zjawiające się podczas czytania i trwające bardzo długo (przy braku zboczeń w nosie i gardzieli), które ustąpiły wskutek używania okularów (jedno oko było nadmiarowe, w drugiem niezborność nadmiarowa).

Niektórzy pisarze amerykańscy przesadzili złe skutki zboczeń refrakcyi. Odnosi się to szczególnie do Mittendorfa[8]), przeciw któremu powstał Lamhofer[9]), jego sprawozdawca w *Schmidts Jahrbücher* i do Stevensa. Odczyt tego ostatniego w Towarzystwie neurologicznem w Nowym Jorku skłonił Towarzystwo do wyznaczenia komisyi z neurologów i okulistów dla sprawdzenia twierdzeń Stevensa. Komisya ta po półtorarocznej pracy, odrzuciła je w znacznej części[10]).

Dla uniknięcia przesady i omyłek należy pamiętać, że nerwice podobne do ocznych mogą powstawać z innych przyczyn, mianowicie chorób nerwowych i chorób wycieńczających, po których osłabienie ogólne mięśni udziela się także mięśniom ocznym, skutkiem czego cierpi akomodacya i zbieżność osi ocznych.

---

[1]) Ocular headache (Brit. Med. Journ. june 9, 1883).

[2]) On headache, due to errors of the refractive media of the eye (Liverpool Med. Chirurg. Journ., jannary 1887).

[3]) Des céphalalgies oculaires (Recueil d'Ophtalmologie, novem. 1887).

[4]) Ocular headache (The Americ. Journ. of Ophthalmologie- june 1889).

[5]) Refraction and muscular deffect in connection with asthe, nopia and headache (Trans. med. Soc. of Virgin. 1890, sprawozdanie w Michel's Jabresbericht 1891).

[6]) Posiedzenie wielkobrytańskiego Towarz. Oftalmologicznego, 19. Października 1893.

[7]) On a case of sneezing. (The Ophthalmic Record, january 1893).

[8]) New Jork medic Record, july 18, 1891.

[9]) Schmidt's Jahrb. 1892. 1. s. 66.

[10]) Journal of nerv. and ment. dis. N. s. XIV, novemb. 1889. (sprawozdanie w Schmidt's Jahrb.).

Berger[1]) opisał przypadek, w którym młodzieniec z niezbornością nadmiarową, uskarżał się na ból głowy; okulary zalecone mało mu pomogły. Za powtórnem, szczegółowszem badaniem znalazł Berger objawy histeryi: ścieśnienie pola widzenia koncentryczne, znieczułenie spojówki i zboczenie w rozpoznawaniu barw, mianowicie pole dla barwy niebieskiej było mniejsze, niż dla czerwonej. Parinaud[2]) spostrzegał chorego, również młodego mężczyznę, któremu silne bóle nadoczne nie pozwalały czytać. Badanie wykazało miarowość oka i objawy histeryi.

Konieczną jest więc rzeczą każdy przypadek starannie zbadać dla wyjaśnienia, o ile zaburzenie zależy od niemiarowości oka a o ile od innej przyczyny. W odróżnianiu od innych chorób pamiętać należy najwięcej o histeryi i neurastenii.

Bóle głowy histeryczne albo powstają wyłącznie przy robocie w bliskiej odległości, albo też trwają stale i wzmagają się tylko przy naprężeniu oczu. Spostrzega się w histeryi kurcz i porażenie mięśni rzęskowego i prostych, światłowstręt wskutek nadczułości siatkówki i t. p., co wszystko razem daje pozory choroby ocznej. Histerya jednak objawia się ze strony oczu przypadami o tyle charakterystycznymi, że omylić się można tylko przy powierzchownem badaniu. Znajdujemy prawie zawsze ścieśnienie pola widzenia koncentryczne, czasem zmieniające się podczas badania co do granic; często zboczenie w rozpoznawaniu barw: chory przestaje naprzód widzieć barwę fiołkową, potem żółtą i inne a najdłużej zachowuje poczucie barwy czerwonej. Czasem ślepota na barwy bywa napadową, albo też przybiera postać, opisaną w przypadku Bergera. Spostrzega się też częściowe lub zupełne znieczulenie rogówki i spojówki, podwójne lub wielorakie widzenie jednooczne i t. p.

---

[1]) Archives d'Ophtalmologie, 1895, Nr. 6, p. 362.
[2]) Recueil d'Ophthalmologie, Nov. 1887, s. 667.

W neurastenii bóle głowy odczuwają się jako ściskanie *(casque neuro-asthénique Charcota)*. Praca oczu, zwłaszcza gdy dłużej trwa, wywołuje ból głowy, nie różniący się od zjawiającego się w podobnych okolicznościach u nadmiarowych. Pole widzenia dla barw często ścieśnione, spostrzega się czasem ślepotę na barwę zieloną. Znajdujemy osłabienie mięśni prostych wewnętrznych (wskutek ogólnego rostroju nerwowego), niedowład mięśnia rzęskowego, często niedomykalność powiek i zwrot oczu ku górze (objaw Rosenbacha).

Liczne są przypadki, w których zaburzenie nerwowe wywołane jest jednocześnie przez zboczenie refrakcyi i inną jaką przyczynę (choroby nerwowe wycieńczające). Zespolenie to pogarsza cierpienie chorego. Nadmiarowy neurastenik, albo histeryk gorzej się czuje od miarowego neurastenika i histeryka.

Leczenie powinno uwzględnić obie przyczyny a do tego należy w każdym tego rodzaju przypadku zbadać oczy.

Do form mięszanych należą bóle głowy w okresie wzrostu. Między 12. i 18. rokiem, częściej u chłopców, rzedziej u dziewcząt, zjawiają się przy pracy oczu bóle i zawroty głowy i inne zaburzenia nerwowe. Zdarza się to wprawdzie przy prawidłowej refrakcyi, najczęściej jednak składają się na wywołanie dolegliwości niemiarowość oczu i rozstrój nerwowy wskutek życia siedzącego i wysilania umysłu.

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego" 1895. Nr. 50 i 51.

Kraków, 1895. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.